Morphologie de l'oothèque et processus d'éclosion chez Theodoxia

(Mollusques Gastropodes prosobranches)

par le docteur E. J. Roger

Les pontes de *Theodoxia* se présentent sous la forme de petites sphères aplaties, de couleur jaunâtre, mesurant environ 8/10 de millimètre dans leur plus grand diamètre.

Elles sont fixées tantôt à la surface de coquilles de *Theodoxia* et tantôt sur des pierres à paroi rugueuse. Elles adhèrent toujours fortement à leur support.

Bien que ces pontes renferment une soixantaine d'œufs, un seul individu éclora sous forme définitive de petite *Theodoxia*.

Il se produit à ce moment une véritable déhiscence de la ponte qui, pour cette raison, a été comparée à une pyxide (Lamy 1928).

Toute la partie supérieure en effet se détachant il ne reste plus sur le support qu'une sorte de coupe que quitte immédiatement la jeune *Theodoxia ;* mais le mécanisme de cette déhiscence, à notre connaissance, n'a pas encore été étudiée [1].

L'oothèque, à un examen superficiel, semble d'une seule pièce et formé d'une assise compacte dans laquelle sont noyés de petits granules, calcaires pour la plupart, et de tailles diverses. Il présente, si on l'observe à un grossissement suffisant et par transparence, une ligne circulaire très nette qui n'est autre que la suture des deux hémisphères constituant cet oothéque. En un point, cette ligne présente un petit épaississement révélant l'existence d'un dispositif qui détermine la déhiscence au moment où le Mollusque doit quitter la ponte (fig. A, *c*).

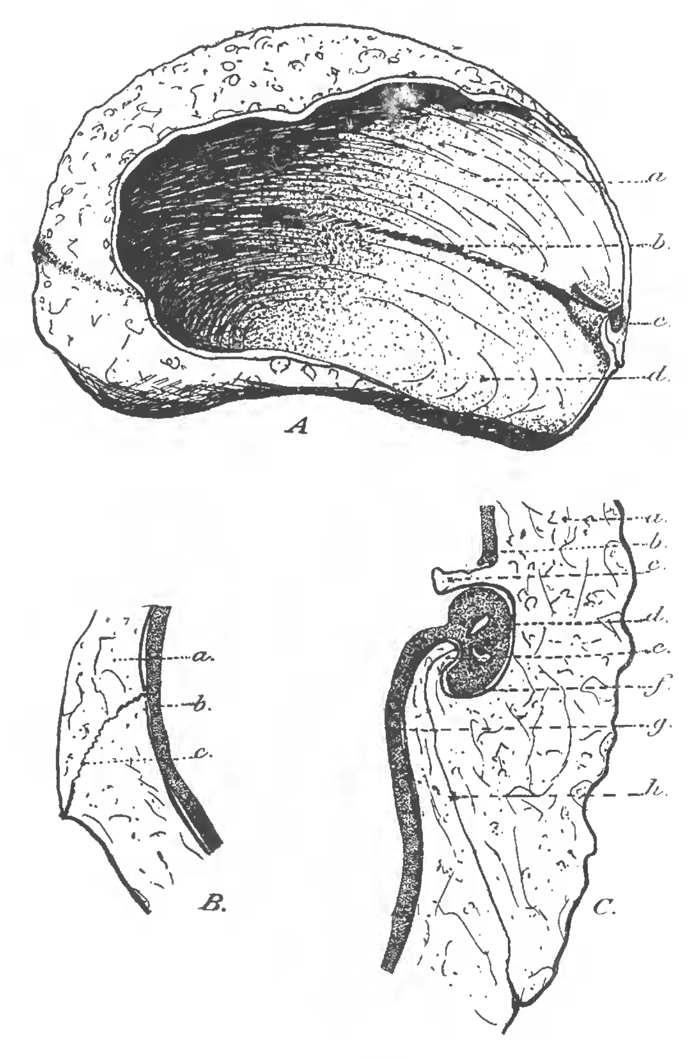
Des coupes en série, perpendiculaires au plan de suture des deux hémisphères de l'oothéque, permettent d'étudier le mécanisme de cette éclosion.

Ainsi que la fig. B le montre, les deux parties de l'oothèque sont

1. Les observations suivantes ont été réalisées sur des *Theodoxia Bourguignati* D. de Montf. d'élevage provenant soit de Salses (Pyr.-Or.) soit d'Orsay (S.-et-O.).

réunies sur presque tout leur pourtour par une véritable symphyse (fig. B, *c*).

Les surfaces en contact sont plus ou moins excavées et plus ou moins denticulées ; elles peuvent quelquefois même être tout à fait soudées sur une petite longueur ; et dans ce cas, lors de l'ouverture,



Oothèque de *Theodoxia Bourguignati* et son dispositif d'ouverture.

A. — Reproduction semischématique d'un oothèque supposé ouvert : *a*) hémisphère supérieur ; *b*) suture des deux hémisphères ; *c*) dispositif d'ouverture ; *d*) hémisphère inférieur.

B. — Coupe de la paroi de l'oothèque perpendiculaire au plan de suture de ses deux hémisphères mais n'intéressant pas le dispositif de l'éclosion : *a*) paroi de l'oothèque ; *b*) membrane interne tapissant l'oothèque ; *c*) symphyse des deux hémisphères. Gr. = 450.

C. — Coupe de la paroi de l'oothèque perpendiculaire au plan de suture des deux hémisphères et passant au milieu du dispositif d'éclosion : *a*) paroi de l'oothèque ; *b*) membrane interne s'arrêtant au niveau de la petite apophyse ; *c*) petite apophyse ; *d*) bourrelet formé par la membrane interne ; *e*) grande apophyse formée par le prolongement des deux lèvres de la suture ; *f*) concavité de l'apophyse ; *g*) membrane interne ; *h*) ligne de suture des deux hémisphères. Gr. = 450.

la ponte aura l'aspect d'une petite boîte possédant un couvercle à charnière, car la partie supérieure reste adhérente à l'inférieure.

Une membrane anhyste, secrétée au moment de la ponte, tapisse, tout l'intérieur de l'oothèque (fig. B, *b*). Elle ne présente pas de solution de continuité au niveau de cette partie de la symphyse.

Mais sur une longueur d'une soixantaine de μ (fig. A, *c*) les deux lèvres de la suture se prolongent en une apophyse interne (fig. C, *e*) plus longue en son centre qu'en ses extrémités ; cette apophyse présente une face fortement concave réalisant une véritable gouttière dont la concavité est orientée tantôt vers le dessus et tantôt vers le dessous de la ponte (fig. C, *f*).

De l'hémisphère vers laquelle est tournée cette concavité il se détache une seconde apophyse plus petite que la première (fig. C, *c*), qui en un point cependant vient presque rejoindre le sommet de celle-ci, transformant, sur une courte longueur, la gouttière en canal.

La ligne de suture des deux hémisphères est à ce niveau très oblique ; et la paroi de l'oothèque est beaucoup moins compacte ; il y a même souvent des géodes. Il existe, en somme à ce niveau, un point de moindre résistance.

De son côté la membrane interne de l'oothèque, qui partout ailleurs est continue, présente au niveau de la plus petite apophyse une fente dont l'une des lèvres est juxtaposée à celle-ci et dont l'autre forme un important bourrelet qui vient pénétrer dans le canal décrit (fig. C, *d*).

Il semble qu'au moment de l'éclosion, sous l'action d'une sécrétion émise par des glandes pédieuses, il se produit un gonflement de ce bourrelet, dont la distension fait éclater l'apophyse (fig. C, *e*), déterminant ainsi la disjonction de la suture de l'oothèque.

(Laboratoire de Zoologie de la Faculté des Sciences de Rennes).

BIBLIOGRAPHIE

1852. — Moquin-Tandon, Journal de Conchyliologie (vol. III, p. 25).

1855. — Moquin-Tandon, Histoire Naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de France.

1893. — Cooke, Cambridge Hist. Nat. Moll. (p. 128).

1928. — Dawidoff (C.). — Traité d'Embryologie comparée des Invertébrés. — Masson. Paris.

1928. — Lamy (Ed.). La Ponte chez les Gastropodes prosobranches. *Journal de Conchyliologie* (vol. LXXII, n° 3, p. 161-196).

1932. — Risbec, Notes sur la ponte et le développement des mollusques Gastropodes de Nouvelle-Calédonie (*Bull. Soc. zool. de France*, 25 septembre 1932).